

Math. O.

424.  
6

**Digitalizálta**  
**a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtár**  
**és Információs Központ**

The logo is enclosed in a double-lined square border. It features the letters 'M' and 'A' in a large, bold, serif font, positioned on either side of a vertical line. The year '1826' is printed in a smaller, bold, serif font below the 'M'. The letter 'K' is positioned to the right of the vertical line, partially overlapping it.

**MTA**  
**1826 K**







# ÉRTEKEZÉSEK

A

MATHEMATIKAI TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

---

KIADJA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

**HATODIK KÖTET. 1877/s.**

---

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

**SZABÓ JÓZSEF,**

OSZTÁLYTITKÁR.

---

174m

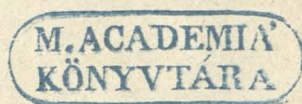
BUDAPEST, 1879.

A M. T. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-HIVATALA.

(Az Akadémia épületében.)



301354



# MERCUR ÁTVONULÁSA

## A NAP ELŐTT.

---

Megfigyeltetett az ó-gyallai csillagdán 1878. május 6-án.

KONKOLY MIKLÓS

L. TAGTÓL.

(Előadta a III. osztály ülésén 1878. május 21.)

---

BUDAPEST, 1878.

A M. T. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-HIVATALA:

(Az Akadémia épületében.)



ASZTALTARTALOM

KÖNYVTÁR

1878. ÉVI KÖNYVBEVÁSÁR

1878. ÉVI KÖNYVBEVÁSÁR

1878. ÉVI KÖNYVBEVÁSÁR



## Mercur átvonulása a nap előtt.

A megfigyelés módja előre meglett állapotban abban, hogy a belépések pillanatát, annyival inkább, hogy ahhoz tulajdonképen nincsen szükség határozott csillagászati ismeretre, csak józan felfogásra, annyi egyénnel jegyeztetem fel, a hányat erre a célra megnyerhetek, s ahány látcső áll rendelkezésemre. Ezután én a 6 hüvelyes Merz-féle refractoron szálas micrometeren egyenes felszállási különbségeket mérek, úgy dr. Schröder a Heliographon ugyanezen műtétet végezi el. — A Browning-féle  $10\frac{1}{2}$  hüvelyes reflectort végleg ki kellett hagyni a programból, tudva ha azt 4 hüvelyes dyaphragmával látom is el, a védüveg az óriási fénytéljességű tükör által öszpontosított napfénytől azonnal elolvad vagy elpattan; hogy pedig a helioscopius oculárra micrometert lehessen tenni, arra nincsen berendezve, ámbár 8—10 percz alatt a helioscopius oculár is megmelegszik rajta. A heliographon a Mercur még akkora volt, hogy kényelmesen lehetett a vetítő készüléken keleti és nyugati szélét regisztrálni, tehát ez eljárásnak adtam előnyt.

A contactok megfigyelését összesen 6 megfigyelő eszközölte; u. m.:

1) Reviczky Károly Ó-Gyallán állomásozó honvéd százados, egy 50 vonal nyílású 26 hüvely gyutávu Azimuthal látcsövön, helioscopius oculárral s Barlow lencsével 80-szoros nagyítással.

2) Horváth Jenő Ó-Gyallán állomásozó honvéd had-



nagy, ki különben is gyakran eljár a csillagdára dolgozni, midőn azt ideje engedi. — Horváth Jenő egy 3 hüvely nyílású s 30 hüvely gyutávu azimuthal látcsővel észlelt 60-szoros nagyítással.

3) Cvet Sándor déloroszországi magánzó, ki Tsernigoff-ból utazott ide, részben, hogy csillagdámát megtekintse, részben pedig a Mercur átvonulását észlelhetni, egy 3 hüvely nyílású és 50 hüvely gyutávu Bardou-féle azimuthal látcsővel 80-szoros nagyítással tette megfigyelését.

4) Kaiser József, herczeg primás ö eminentiájának főgépkestere egy 43 vonal nyílású s 24 hüvely gyutávu azimuthalis látcsővel s 50-szeres nagyítással észlelt.

5) Dr. Schröder a Contactot a  $10\frac{1}{2}$  hüvelyes reflectorral figyelte meg 120-szoros nagyítással;

6) végre én a 6 hüvelyes Merz refractorral összekötött gyönyörű helioscopicus oculár betétellel s 95-szörös nagyítással észleltem a belépést s egy Browing-féle szálas microméterrel 120-szoros nagyítás mellett az egyenes felszállási különbségeket.

A megfigyelőket lehetőleg szétszórtam, nehogy egyik beszéde befolyással birjon a másik megfigyelésére; így Reviczky a szigeten, Cret a kísérleti szobából, (inga óra mellett) Horváth és Kaiser k. b. 100 lépésre ezektől állottak fel. A megfigyelők egy-egy álló másodpercet mutató duplex órát kaptak, minden megfigyelő azonkívül egy jegyzőt. A duplexek közvetlen a megfigyelés előtt és után a normálórával össze lettek hasonlítva. — Az egyenes felszállási különbségek chronographal lettek följegyezve, s minden chronograph mellett egy irnok állott, az egész perczeket feljegyzendő, s a házi mechanicus egyiktől a másikhoz sétált felügyelni azok rendes menésére.

A megfigyelések eredménye a következő:

Az első belépés megfigyelése jobban sikerült mint azt előre vártam volna, legnehezebb levén ezen momentumot felfogni;

1) Reviczky százados csak akkor vette észre a Mercurt, midőn az már rég benn volt a naptáblában; (rosszul volt beállítva szemüvege.)



- 2) Horváth Jenő hadnagy az I. és II. contactot följegyezte ;  
 3) Cret az I. és II. contactot megfigyelte, így szintén  
 4) Kaiser is, az I. II. contactot.  
 5) Dr. Schrader rossz helyen kereste a belépést, s az I érintést elmulasztotta, a II-ikat följegyezte ;  
 6) én az első érintést, ámbár jó helyen kerestem a belépést, elmulasztottam, mert az oculáromban egy üveg elől v a d t, azt hirtelen ki kellett cserélni, s azalatt Mercur bement a napkorongba ; a II-ik contactot feljegyeztem. A következő tábla mutatja a belépési időket :

sorszám	megfigyelő	I. érintés	II. érintés	Jegyzet
1	Reviczky Károly	—	—	Ocular rozslu volt állítva, semmit sem látott
2	Horváth Jenő	4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup> *	4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> † **	*25 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> bizton meg- volt **28 <sup>m</sup> 31 bizton meg- volt
3	Cvet Sándor	4 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> † <sub>1</sub>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> † <sub>2</sub> *	*59 <sup>s</sup> bizton fehér stráf látszott † és ⊙ között
4	Kaiser József	4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	
5	Schráder Károly	*	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	*24 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> bizton megtörtént az I. érintés
6	Konkoly Miklós	—	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	
—	középérték	4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 0	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 6	A †, † <sub>1</sub> és † <sub>2</sub> -vel jelzetteket kivette, mert igen eltérnek

Miután a contact följegyzések után az órák a normál órával össze lettek hasonlítva, én a filarmicrometeren 6 egyenes felszállási differentiát mértem, úgy dr. Schráder tíz átbocsátás által határozta meg a RA. differentiákat ; s mindezek a következő táblákban vannak foglalva :



## Megfigyelő Konkoly Miklós.

Sor-szám	Ó-Gyallai kö-zép idő	$\triangle$ AR. $\varphi$ — $\odot$	szálak száma
I.	4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> 1	0 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 64	7
II.	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 7	0 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 37	5
III.	5 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 9	0 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 60	7
IV.	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 9	0 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> 36	7
V.	5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> 1	0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 97	6
VI.	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 2	0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 33	7

## Megfigyelő Schröder Károly.

Sor-szám	Ó-Gyallai kö-zép idő	$\triangle$ AR. $\varphi$ — $\odot$	szálak száma
I.	4 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 9	0 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 19	3
II.	4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 9	0 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> 49	5
III.	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 9	0 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> 07	5
IV.	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> 8	0 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 50	5
V.	4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup> 7	0 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> 49	5
VI.	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 2	0 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 55	5
VII.	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 1	0 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> 09	4
VIII.	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 7	0 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> 10	7
IX.	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> 3	0 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 23	7
X.	5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 1	0 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> 07	6

A harmadik sorban levő:  $\triangle$  AR.  $\varphi$  —  $\odot$  értékek a refractio befolyásától meg vannak szabadítva.

Azon 50 átmenetből, melyeket dr. Schröder úr a Mercur-átvonulásnál a Heliographon, s azon 40-ből, melyeket én a 6 hüvelyes Merz-Refractoron észleltem, a bolygó egyenlitői átmérőjét a következő módon vezettem le:

Dr. Schröder 5 megfigyeléséből a Mercur egyenlitői átmérője közép értékben:

$$= 10''.605$$

Az én 40 megfigyelésemből pedig a középérték:

$$= 12''.600$$

Dr. Schröder a Heliograph vetítő ernyőjén, én pedig a Merz-Refractor szálás paránymérőjén tettem megfigyelésemet.

A bolygón egy észlelő sem látott sem világos foltot, sem valami ködszerű burkolatot körülötte, mint azt több angol és a belgák vélték látni.

Ugy látszik az eddigi publicatiókból, hogy máshol is az az eredmény, hogy minél kisebb távcsővel lett a Mercur átmérője mérve, annál kisebb lett átmérőjének észlelt értéke.





